

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/012090

International filing date: 30 June 2005 (30.06.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2005-086397  
Filing date: 24 March 2005 (24.03.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 02 August 2005 (02.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 5 年 3 月 2 4 日

出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 5 - 0 8 6 3 9 7

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号  
The country code and number  
of your priority application,  
to be used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

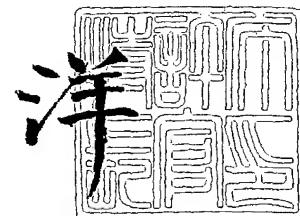
J P 2 0 0 5 - 0 8 6 3 9 7

出 願 人  
Applicant(s): イリソ電子工業株式会社

2 0 0 5 年 6 月 1 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 1-36-153  
【提出日】 平成17年 3月24日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 H01R 12/28  
【発明者】  
    【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 3 5 番 8 号 イリソ電子工業  
                        株式会社内  
                        吉開 靖芳  
    【氏名】  
【特許出願人】  
    【識別番号】 390012977  
    【氏名又は名称】 イリソ電子工業株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100069981  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 吉田 精孝  
    【電話番号】 03-3508-9866  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100087860  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 長内 行雄  
    【電話番号】 03-3508-9866  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 008866  
    【納付金額】 16,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 0010292

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

接続対象物の一端を所定位置に挿入可能なコネクタ本体と、コネクタ本体に挿入された接続対象物に接触する複数の端子と、コネクタ本体内に挿入されることにより接続対象物を各端子側に押圧する押圧部材とを備え、コネクタ本体の端子配列方向両端側に係止部を突設し、接続対象物をコネクタ本体に挿入すると、接続対象物の先端側が係止部を乗り越えとともに、接続対象物の両側端部に設けた切欠部が係止部に嵌合して反挿入方向に係止するようにしたコネクタにおいて、

前記係止部を非弾性部材によって形成するとともに、

コネクタ本体の端子配列方向両端側に、コネクタ本体内に挿入された接続対象物の一方の面に接触しながら所定方向に弾性変形し、接続対象物の切欠部が係止部に嵌合すると、接続対象物を係止部との嵌合方向に付勢しながら復元する仮保持部材を設けた

ことを特徴とするコネクタ。

**【請求項 2】**

前記係止部をコネクタ本体と一体に形成した

ことを特徴とする請求項 1 記載のコネクタ。

**【請求項 3】**

前記係止部の前端部をコネクタ本体の後方に向かって上り傾斜をなすように形成した

ことを特徴とする請求項 1 または 2 記載のコネクタ。

**【請求項 4】**

前記係止部を各端子が接続対象物との接触方向に突出した高さよりも高くなるように形成した

ことを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載のコネクタ。

**【請求項 5】**

接続対象物の一端を所定位置に挿入可能なコネクタ本体と、コネクタ本体に挿入された接続対象物に接触する複数の端子と、コネクタ本体内に挿入されることにより接続対象物を各端子側に押圧する押圧部材とを備えたコネクタにおいて、

コネクタ本体の端子配列方向両端側に、コネクタ本体に挿入された接続対象物の一方の面に接触しながら所定方向に弾性変形し、接続対象物をコネクタ本体の所定位置まで挿入すると、接続対象物の両側端部に設けた切欠部に復元しながら嵌合する仮保持部材を設けた

ことを特徴とするコネクタ。

**【請求項 6】**

前記仮保持部材にコネクタ本体が接続される基板に接続するための接続部を設けた

ことを特徴とする請求項 1、2、3、4 または 5 記載のコネクタ。

【書類名】明細書

【発明の名称】コネクタ

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えばフレキシブルプリント基板（FPC）やフレキシブルフラットケーブル（FFC）等を接続するためのコネクタに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のコネクタとして、接続対象物の一端を所定位置に挿入可能なコネクタ本体と、コネクタ本体に挿入された接続対象物に接触する複数の端子と、コネクタ本体内に挿入されることにより接続対象物を各端子側に押圧する押圧部材とを備え、接続対象物に設けられた導電部と端子との接点部において接続対象物を仮保持するための仮保持部材を設けることにより、接続対象物が押圧部材によって押圧される前にコネクタ本体から抜けたり、位置ずれによって接触不良が生じることを防止するようにしたものが知られている。

【0003】

しかしながら、このコネクタでは、仮保持部材によって接続対象物が仮保持されたことを確認することができないので、接続対象物がコネクタ本体に完全に挿入されていない状態で各端子に接続対象物の導電部が接触して通電する場合がある。このとき、接続対象物が押圧部材によって端子側に押圧される前にコネクタ本体から抜け出したり、接続対象物と各端子との間に位置ずれが生じて、接触不良や接続対象物の導電部に条線が付く等の破損が生じるという問題点があった。

【0004】

そこで、コネクタ本体内の端子配列方向両端側に接続対象物を係止するための弾性支持片を設けることにより、接続対象物をコネクタ本体に挿入したときに接続対象物の両側端部に設けた切欠部が弾性支持片に嵌合して、弾性支持片との係止により接続対象物の反挿入方向への移動を規制することで接続対象物を仮保持するようにしたものが知られている（例えば特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2003-100370号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、接続対象物が弾性支持片によってコネクタ本体に仮保持された状態においても、接続対象物を反挿入方向に引き出すと、弾性支持片が弾性変形して接続対象物との嵌合を解除されるので、接続対象物がコネクタ本体内で移動可能となる。従って、前述と同様に接続対象物が不十分な状態で仮保持されることになるので、接続対象物がコネクタ本体から抜け出したり、接続対象物の導電部に条線が付く等の破損が生じるのを防止することができないという問題点があった。

【0006】

本発明は前記問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、接続対象物が完全に挿入されたことを挿入操作時の感触によって確認できるとともに、接続対象物を確実に仮保持することのできるコネクタを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、前記目的を達成するために、接続対象物の一端を所定位置に挿入可能なコネクタ本体と、コネクタ本体に挿入された接続対象物に接触する複数の端子と、コネクタ本体に挿入されることにより接続対象物を各端子側に押圧する押圧部材とを備え、コネクタ本体の端子配列方向両端側に係止部を突設し、接続対象物をコネクタ本体に挿入すると、接続対象物の先端側が係止部を乗り越えとともに、接続対象物の両側端部に設けた切欠部が係止部に嵌合して反挿入方向に係止するようにしたコネクタにおいて、前記係止部

を非弾性部材によって形成するとともに、コネクタ本体の端子配列方向両端側に、コネクタ本体内に挿入された接続対象物の一方の面に接触しながら所定方向に弾性変形し、接続対象物の切欠部が係止部に嵌合すると、接続対象物を係止部との嵌合方向に付勢しながら復元する仮保持部材を設けている。

#### 【0008】

これにより、接続対象物がコネクタ本体に完全に挿入されたとき、即ち接続対象物の切欠部が係止部に嵌合したときには、仮保持部材によって付勢された接続対象物が係止部との嵌合方向に押圧されながら嵌合する感触が接続対象物を介して得られる。また、接続対象物は反挿入方向に係止されているので、接続対象物を反挿入方向に移動させることができない。

#### 【0009】

また、本発明は、接続対象物の一端を所定位置に挿入可能なコネクタ本体と、コネクタ本体に挿入された接続対象物に接触する複数の端子と、コネクタ本体内に挿入されることにより接続対象物を各端子側に押圧する押圧部材とを備えたコネクタにおいて、コネクタ本体の端子配列方向両端側に、コネクタ本体に挿入された接続対象物の一方の面に接触しながら所定方向に弾性変形し、接続対象物をコネクタ本体の所定位置まで挿入すると、接続対象物の両側端部に設けた切欠部に復元しながら嵌合する仮保持部材を設けている。

#### 【0010】

これにより、接続対象物がコネクタ本体に完全に挿入されたとき、即ち接続対象物がコネクタ本体の所定位置まで挿入されたときには、仮保持部材が元の形状に復元しながら接続対象物の切欠部に嵌合する感触が接続対象物を介して得られる。また、接続対象物の切欠部が仮保持部材に嵌合されているので、接続対象物を反挿入方向に移動させることができない。

#### 【発明の効果】

#### 【0011】

本発明によれば、接続対象物がコネクタ本体に完全に挿入されたことを、挿入操作時の感触によって確認することができるので、接続対象物が不完全挿入状態で接続されることがなく、しかも接続対象物を反挿入方向に移動させることができないので、接続対象物がコネクタ本体から抜け出したり、接触不良や接続対象物の導電部に破損が生じるのを確実に防止することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0012】

図1乃至図8は本発明の第1の実施形態を示すもので、図1はコネクタの斜視図、図2はコネクタの正面図、図3はコネクタの平面断面図、図4はフレキシブルケーブルの平面図、図5乃至図7はコネクタの動作を示すB-B断面図、図8はコネクタの動作を示すC-C断面図である。

#### 【0013】

このコネクタは、接続対象物としてのフレキシブルケーブルAの一端を挿入可能なコネクタ本体10と、コネクタ本体10に挿入されたフレキシブルケーブルAの接点と電気的に接触する複数の端子20と、フレキシブルケーブルAを各端子20側に押圧する押圧部材30と、コネクタ本体10に挿入されたフレキシブルケーブルAを仮保持する仮保持部材40とから構成されている。

#### 【0014】

フレキシブルケーブルAは、いわゆるフレキシブルフラットケーブル（FFC）と称されるものであり、その先端側の上方及び下方の両面には複数の導電部A1が互いに幅方向に間隔をおいて設けられている。また、フレキシブルケーブルAの両側端部には左右一対の切欠部A2が設けられており、各切欠部A2の前面、即ち各仮保持部材40に係止する面は、下方に向かって平面をなす前端面A2aによって形成されている。なお、接続対象物としては、フレキシブルプリント回路（FPC）等であってもよい。

#### 【0015】

コネクタ本体 10 は非弾性部材（例えば合成樹脂）の成形品からなり、前面側を開口した箱状に形成されている。即ち、コネクタ本体 10 は、上面部 11、背面部 12、側面部 13 及び底面部 14 からなり、その前面開口部からフレキシブルケーブル A が挿入されるようになっている。背面部 12 には、複数の端子孔 12a が互いに幅方向に等間隔で設けられている。背面部 12 には、複数の端子孔 12a がそれぞれ保持されるようになっている。また、各端子孔 12a には各端子 20 がそれぞれ保持されるようになっている。また、各端子孔 12a の配列方向両端側には、一对の仮保持孔 12b が設けられ、各仮保持孔 12b には各仮保持部材 40 がそれぞれ保持されるようになっている。各側面部 13 には、それぞれ前後方向に延びる長孔 13a が設けられ、各長孔 13a に押圧部材 30 を係合するとともに、各長孔 13a の前端部 13b に押圧部材 30 を係止するようになっている。各端子孔 12a の配列方向両端側にはコネクタ本体 10 と一体に形成された左右一对の係止部 15 が上方に向かって突設されており、各係止部 15 にフレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 を係止するようになっている。また、各係止部 15 は、各端子 20 がフレキシブルケーブル A との接触方向、即ち上方に突出した高さよりも高く形成されており、その前端部は、コネクタ本体 10 の後方に向かって上り傾斜をなすように形成されている。

#### 【0016】

各端子 20 は導電性の金属板からなり、コネクタ本体 10 の各端子孔 12a にそれぞれ保持されている。各端子 20 は、互いに上下方向に間隔をおいて前方に二股状に延びる固定片部 21 及び弾性片部 22 を有し、その後端には基板（図示せず）に接続される基板接続部 23 が設けられている。

#### 【0017】

押圧部材 30 は合成樹脂の成形品からなり、コネクタ本体 10 の外部に配置される操作部 31 と、コネクタ本体 10 内に配置される押圧片 32 と、コネクタ本体 10 内に挿入される左右一对のアーム部 33 とから構成されている。操作部 31 は押圧部材 30 の幅方向に延び、その両端には把持部 31a が突設されている。また、操作部 31 の下面中央にはフレキシブルケーブル A を挿通可能な凹部 31b が設けられている。押圧片 32 は操作部 31 の背面中央から後方に延び、各端子 20 の固定片部 21 の下方に位置するようになっている。また、押圧片 32 の厚さ寸法は、先端側に向かって徐々に小さくなるように形成されている。各アーム部 33 は操作部 31 の背面両端側から後方に向かって延び、それぞれコネクタ本体 10 の各長孔 13a 内に前後方向に移動自在に挿入されている。また、各アーム部 33 の先端には長孔 13a の前端部 13b に係止する係止片 33a が幅方向に突出するように設けられ、係止片 33a の前面、即ち各長孔 13a の前端部 13b に係止する面は、後方に向かって下り傾斜をなす傾斜面 33b によって形成されている。また、各アーム部 33 の前後方向中央部には幅方向に突出する山形の突起部 33c が設けられ、アーム部 33 が前後方向に移動する際、アーム部 33 の弾性変形により突起部 33c が長孔 13a の前端部 13b を強制的に乗り越えるようになっている。

#### 【0018】

各仮保持部材 40 は導電性の金属板からなり、コネクタ本体 10 の各仮保持孔 12b にそれぞれ保持されている。各仮保持部材 40 の上部には前方に延びるとともに上方に弾性変形するように形成された弾性片 41 が設けられており、さらに弾性片 41 の先端には下方に突出した突片 41a が設けられている。また、各仮保持部材 40 の後端には、基板に接続される接続部 42 が設けられている。

#### 【0019】

以上のように構成されたコネクタにおいては、各端子 20 の基板接続部 23 及び各仮保持部材 40 の接続部 42 を基板に半田付けすることにより、各端子 20 及び各仮保持部材 40 が基板に接続される。また、フレキシブルケーブル A をコネクタに接続する場合は、図 5 に示すように押圧部材 30 を前方に引き出すことにより、フレキシブルケーブル A がコネクタ本体 10 内に挿入可能となる。即ち、押圧部材 30 の押圧片 32 の厚さ寸法は、先端側に向かって徐々に小さくなるように形成されているので、押圧部材 30 が前方に移動すると、底面部 14 と押圧片 32 との間隔が広がり、フレキシブルケーブル A が底面部 14 と押圧片 32 との間に挿入可能となる。また、押圧部材 30 を前方に引き出すと、各

アーム部 33 の突起部 33c が長孔 13a の前端部 13b を乗り越えるとともに、長孔 13a の前端部 13b にアーム部 33 の係止片 33a が係止することにより、押圧部材 30 が引き出し位置に保持される。その際、係止片 33a の傾斜面 33b が長孔 13a の前端部 13b に当接し、突起部 33c による押圧部材 30 の前方位置への保持力によって傾斜面 33b が長孔 13a の前端部 13b に沿って垂直になろうとする。これにより、図 5 に示すように押圧部材 30 が上方に回転してその前端側が上昇し、フレキシブルケーブル A の挿入が容易になる。

#### 【0020】

次に、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 に挿入すると、フレキシブルケーブル A の先端の幅方向両端側が各係止部 15 の前端部に当接した後、各係止部 15 の前端側の傾斜面に案内されながら各係止部 15 の上面に乗り上げる。そして、図 6 に示すように、フレキシブルケーブル A の先端の幅方向両端側が各仮保持部材 40 に接触した後、各仮保持部材 40 の弾性片 41 がフレキシブルケーブル A の上面に沿って上方に弾性変形する。さらに、図 7 に示すように、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 の後方に向けて挿入すると、フレキシブルケーブル A の先端が各係止部 15 を乗り越えるとともに、フレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 とコネクタ本体 10 の各係止部 15 とが嵌合して、フレキシブルケーブル A が下方に移動する。このとき、弾性変形した各仮保持部材 40 の弾性片 41 がフレキシブルケーブル A を下方に付勢しながら元の形状に復元する。そして、フレキシブルケーブル A が各仮保持部材 40 に押圧されながら各係止部 15 に嵌合する感触がフレキシブルケーブル A を介して外部に伝わる。また、フレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 が各係止部 15 に嵌合すると、図 8 に示すようにフレキシブルケーブル A の各導電部 A1 と各端子 20 の弾性片部 22 とが接触するとともに、フレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 が各係止部 15 に係止する。これにより、フレキシブルケーブル A は各仮保持部材 40 によってコネクタ 10 内に仮保持される。この場合、フレキシブルケーブル A は、非弾性部材からなる各係止部 15 によって反挿入方向、即ちコネクタ本体 10 の前方に係止されているので、各係止部 15 の変形によって係止が解除されることでコネクタ本体 10 から抜け出したり、各端子 20 との間に位置ずれを生じることがない。さらに、仮保持部材 40 は接続部 42 を介して基板に接続されているので、フレキシブルケーブル A とともにコネクタ本体 10 の前方に引き抜かれることがない。

#### 【0021】

このように、本実施形態のコネクタによれば、各係止部 15 を非弾性部材によって形成するとともに、コネクタ本体 10 の端子配列方向両端側に、コネクタ本体 10 内に挿入されたフレキシブルケーブル A の上面に接触しながら上方に弾性変形し、フレキシブルケーブル A の切欠部 A2 が係止部 15 に嵌合すると、フレキシブルケーブル A を下方に付勢しながら復元する仮保持部材 40 を設けたので、フレキシブルケーブル A がコネクタ本体 10 に完全に挿入されたとき、即ちフレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 が各係止部 15 に嵌合したときには、仮保持部材 40 によって付勢されたフレキシブルケーブル A が下方に押圧されながら各係止部 15 に嵌合する感触がフレキシブルケーブル A を介して得られる。また、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 の前方に引き抜くことができない。従って、フレキシブルケーブル A が未完全挿入されるのを防止できるので、フレキシブルケーブル A がコネクタ本体 10 から抜け出したり、フレキシブルケーブル A の導電部 A1 と各端子 20 の弾性片部 22 との間に位置ずれが生じて接触不良になるのを確実に防止することができる。

#### 【0022】

さらに、各係止部 15 をコネクタ本体 10 と一体に形成したので、フレキシブルケーブル A と接触することによって各係止部 15 の位置ずれが生じてフレキシブルケーブル A の切欠部 A2 と各係止部 15 とが嵌合しなくなることを防止でき、フレキシブルケーブル A を完全に挿入したときは、フレキシブルケーブル A の各切欠部 A2 と各係止部 15 とを確実に嵌合させることができる。

#### 【0023】



さらに、各係止部 15 の前端部をコネクタ本体 10 の後方に向かって上り傾斜をなすように形成したので、フレキシブルケーブル A の先端の幅方向両端側が各係止部 15 の前端部に当接した後、各係止部 15 の前端部の傾斜面に案内されながら各係止部 15 の上面に乗り上げることにより、フレキシブルケーブル A を容易にコネクタ本体 10 の後方に挿入することができる。従って、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 に挿入するとき、フレキシブルケーブル A の先端が各係止部 15 の前端部に当接することによって挿入が妨げられることがないという利点がある。

#### 【0024】

さらに、各係止部 15 を、各端子 20 がフレキシブルケーブル A との接触方向、即ち上方に突出した高さよりも高くなるように形成したので、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 に挿入するときに、フレキシブルケーブル A の各導電部 A1 が各端子 20 に接触することがない。従って、各端子 20 との接触によってフレキシブルケーブル A の各導電部 A1 に条線等が付く等の損傷を確実に防止することができる。

#### 【0025】

以下に、本発明の第 2 の実施形態として、係止部を設けない場合の構成について説明する。

#### 【0026】

図 9 乃至図 11 はコネクタの動作を示す B-B 断面図、図 12 はコネクタの動作を示す C-C 断面図であり、図 9 乃至図 12 において前記実施形態と同一構成の部分は同一符号を付して示し、その説明を省略する。なお、図 9 に示すように、コネクタ本体 10 には各係止部 15 が設けられていない。

#### 【0027】

ここで、図 9 に示すように、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 に挿入する際、フレキシブルケーブル A はコネクタ本体 10 の底面部上面に沿って挿入される。そして、図 10 に示すように、フレキシブルケーブル A の先端の幅方向両端側が各仮保持部材 40 に接触した後、各仮保持部材 40 の弾性片 41 がフレキシブルケーブル A の上面に沿って上方に弾性変形する。さらに、図 11 に示すように、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 の後方に向けて挿入すると、フレキシブルケーブル A の先端が各端子孔 12a の前面に当接し、当接した位置においてフレキシブルケーブル A の挿入方向への移動が規制される。このとき、弾性変形した各仮保持部材 40 の弾性片 41 が元の形状に復元しながらフレキシブルケーブル A の切欠部 A2 に嵌合し、さらに弾性片 41 の突片 41a が切欠部 A2 の前端面 A2a に当接する。これにより、フレキシブルケーブル A は各仮保持部材 40 によってコネクタ 10 内に仮保持される。この場合、各仮保持部材 40 がフレキシブルケーブル A に嵌合したときに、フレキシブルケーブル A が各仮保持部材 40 によって下方に押圧される感触がフレキシブルケーブル A を介して外部に伝わる。また、フレキシブルケーブル A は、端子孔 12a 及び仮保持部 40 によって前後方向に係止されているので、コネクタ本体 10 から抜け出したり、各端子 20 との間に位置ずれが生じることがない。さらに、各仮保持部材 40 は接続部 42 を介して基板に接続されているので、フレキシブルケーブル A とともにコネクタ本体 10 の前方に引き抜かれることがない。

#### 【0028】

また、図 12 に示すように、押圧部材 30 の押圧片 32 をコネクタ本体 10 の後方に向けて挿入すると、フレキシブルケーブル A を介して押圧片 32 と底面部 14 との間隔が徐々に狭くなり、押圧片 32 によってフレキシブルケーブル A が底面部 14 側に押圧される。このとき、フレキシブルケーブル A と各端子 20 の弾性片部 22 とが互いに圧接して電氣的に接続される。

#### 【0029】

このように、本実施形態のコネクタによれば、コネクタ本体 10 の各端子 20 配列方向両端側に、コネクタ本体 10 に挿入されたフレキシブルケーブル A の上面に接触しながら上方に弾性変形し、フレキシブルケーブル A をコネクタ本体 10 の各端子孔 12a の前面に当接するまで挿入すると、フレキシブルケーブル A の切欠部 A2 に復元しながら嵌合す

る仮保持部材 40 を設けたので、仮保持部材 40 が切欠部 A2 に嵌合したときには、各仮保持部材 40 が元の形状に復元しながらフレキシブルケーブル A の切欠部 A2 に嵌合する感触がフレキシブルケーブル A を介して得られる。また、フレキシブルケーブル A は、端子孔 12a 及び仮保持部材 40 によってコネクタ本体 10 の前後方向に係止される。従って、フレキシブルケーブル A が未完全挿入されるのを防止できるので、フレキシブルケーブル A がコネクタ本体 10 から抜け出したり、フレキシブルケーブル A の導電部 A1 と各端子 20 の弾性片部 22 との間に位置ずれが生じて接触不良になるのを確実に防止することができる。

#### 【0030】

なお、前記実施形態では、弾性変形するように形成された各仮保持部材 40 がフレキシブルケーブル A を一時的に押圧することによって感触が得られるように構成したものを示したが、非弾性部材からなる仮保持部材を設けてもよい。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【0031】

- 【図 1】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの斜視図
- 【図 2】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの正面図
- 【図 3】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの平面断面図
- 【図 4】本発明の第 1 の実施形態によるフレキシブルケーブルの平面図
- 【図 5】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 6】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 7】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 8】本発明の第 1 の実施形態によるコネクタの動作を示す C-C 断面図
- 【図 9】本発明の第 2 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 10】本発明の第 2 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 11】本発明の第 2 の実施形態によるコネクタの動作を示す B-B 断面図
- 【図 12】本発明の第 2 の実施形態によるコネクタの動作を示す C-C 断面図

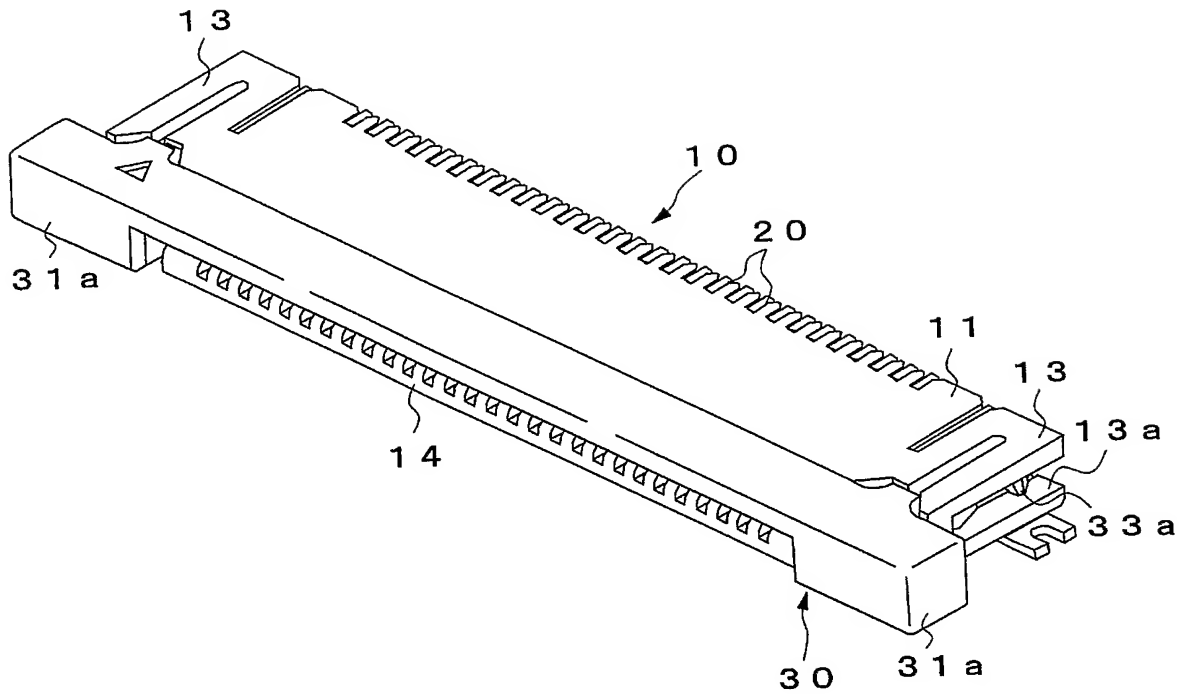
#### 【符号の説明】

##### 【0032】

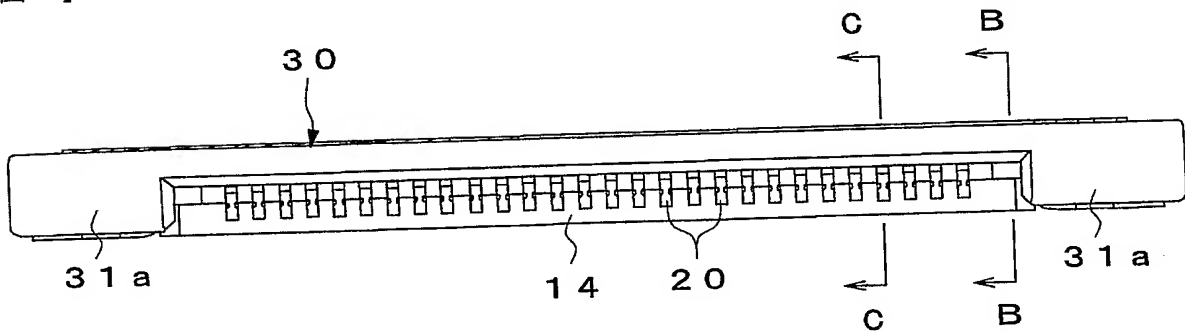
10…コネクタ本体、20…端子、30…押圧部材、40…仮保持部材、41a…突片、42…接続部、A…フレキシブルケーブル、A2…切欠部、A2a…前端面。

【書類名】 図面

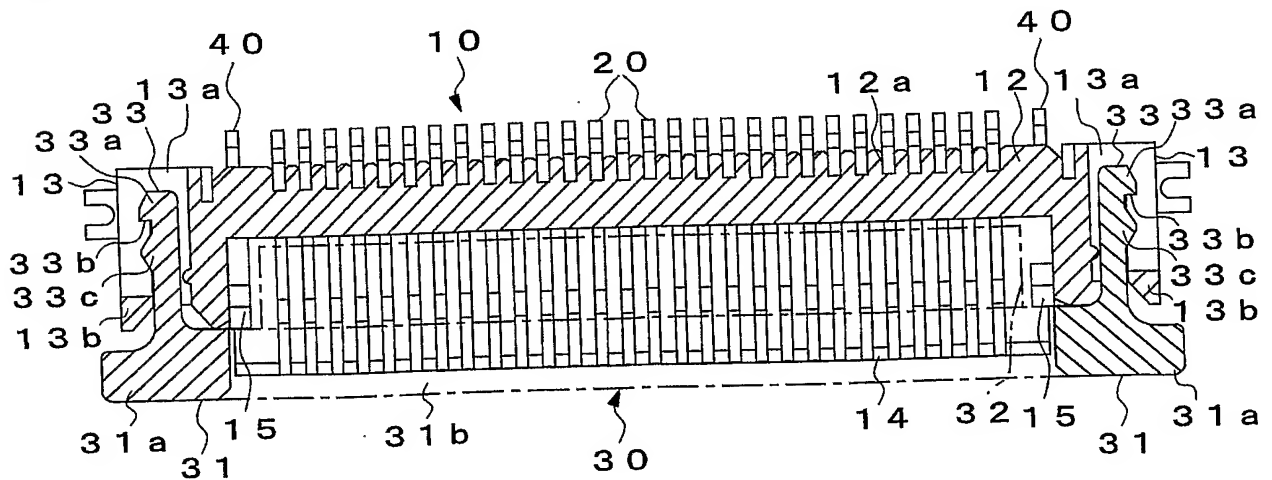
【図 1】



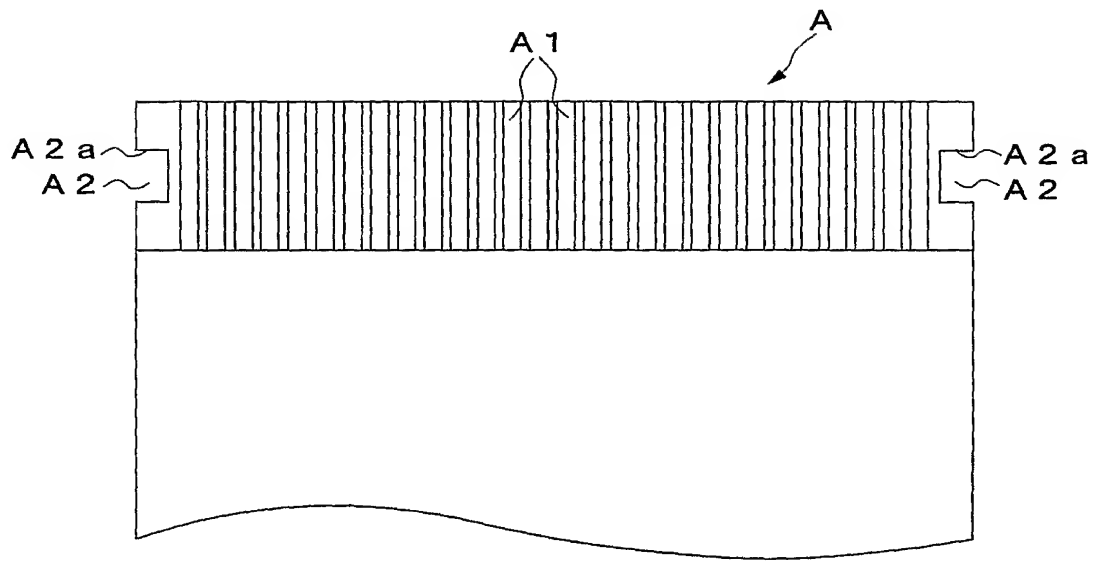
【図 2】



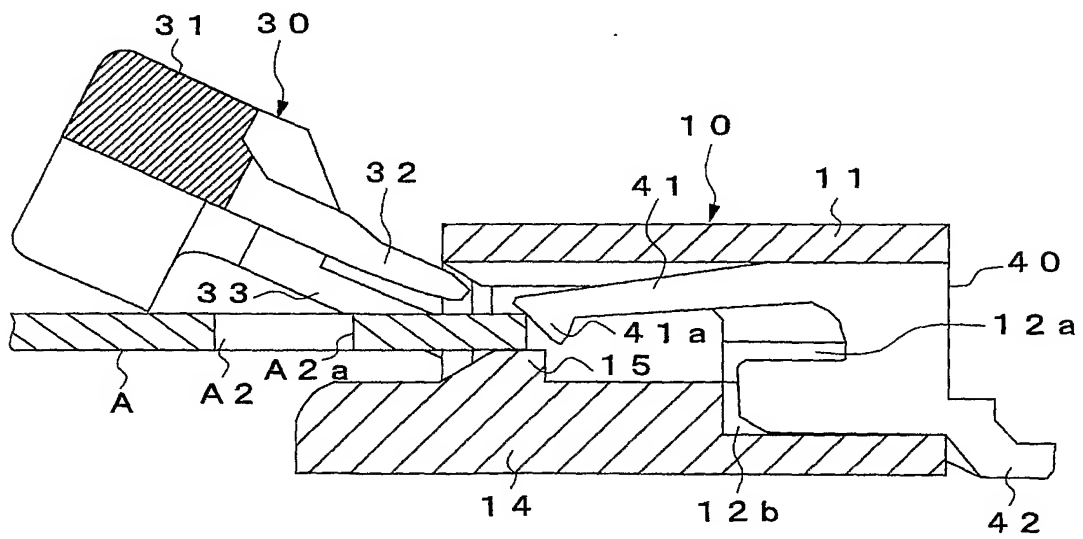
【図 3】



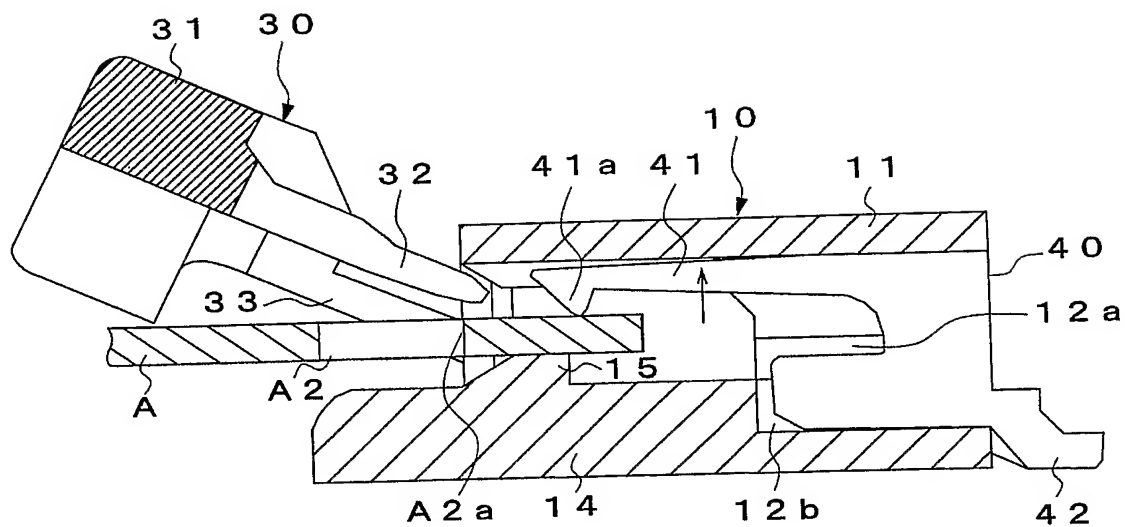
【図 4】



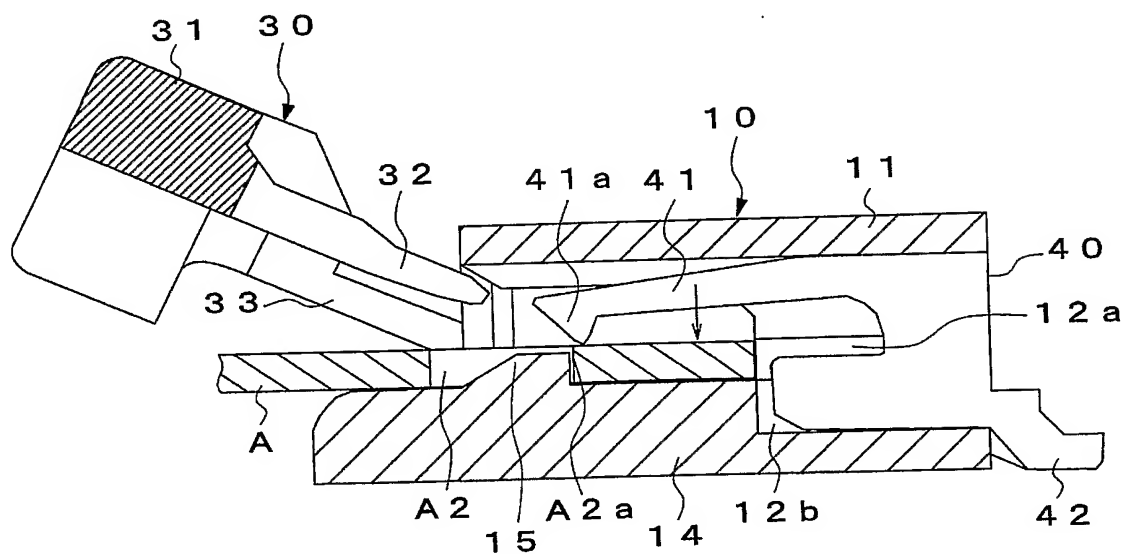
【図 5】



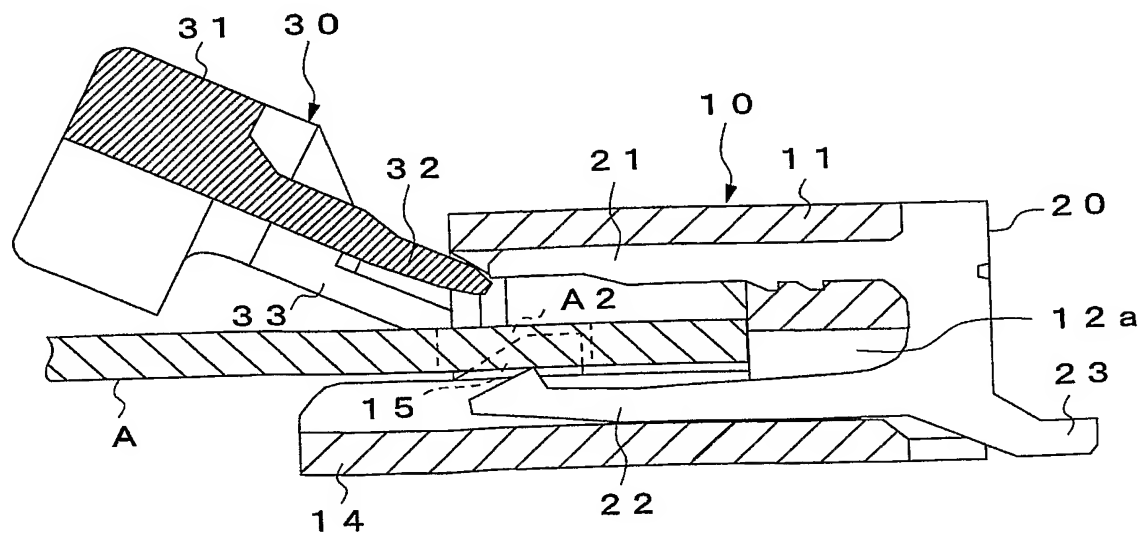
【図 6】



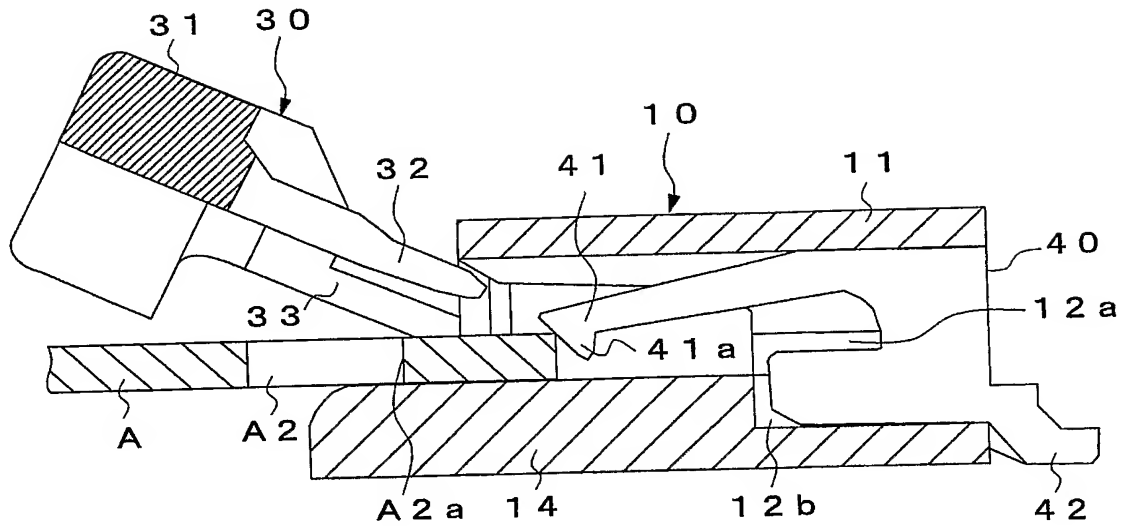
【図 7】



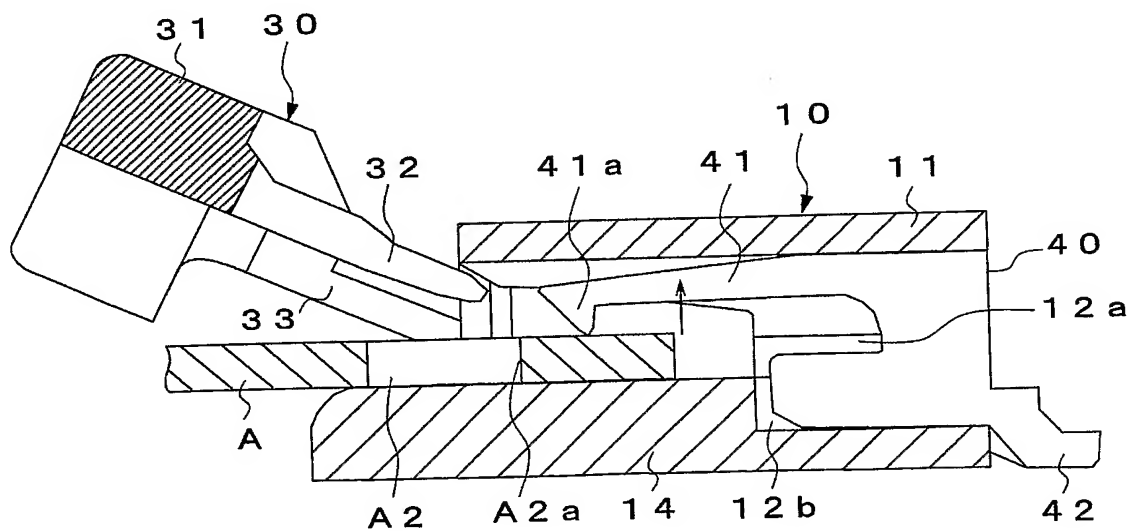
【図 8】



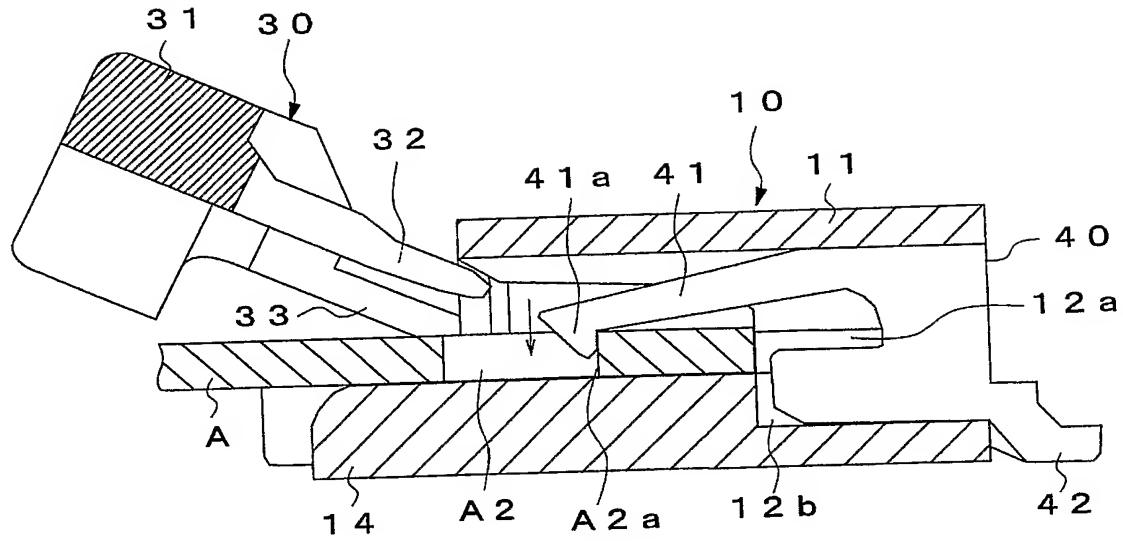
【图 9】



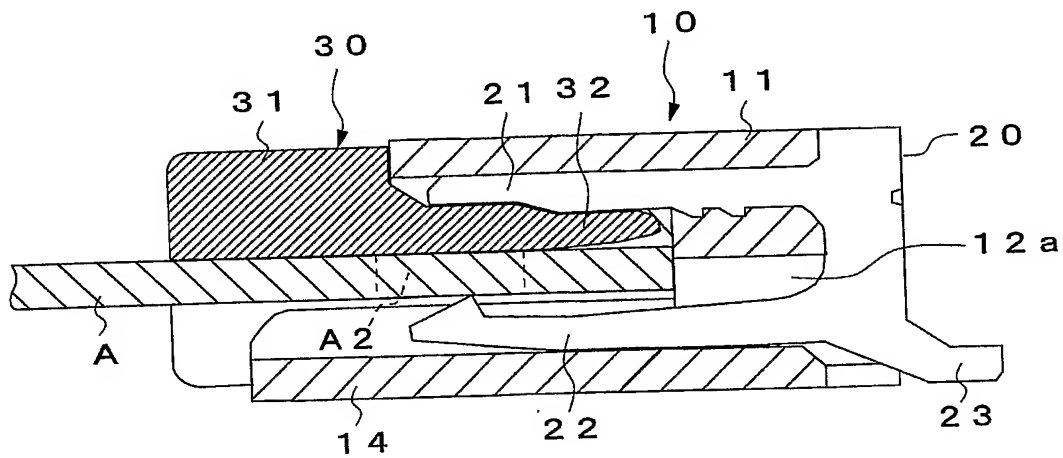
【図 10】



【図 11】



【図 12】



## 【書類名】要約書

## 【要約】

【課題】接続対象物が完全に挿入されたことを挿入操作時の感触によって確認することができるとともに、接続対象物を確実に仮保持することのできるコネクタを提供する。

【解決手段】各係止部15を非弾性部材によって形成するとともに、コネクタ本体10の端子配列方向両端側に、コネクタ本体10内に挿入されたフレキシブルケーブルAの上面に接触しながら上方に弾性変形し、ケーブルAの切欠部A2が係止部15に嵌合すると、ケーブルAを下方に付勢しながら復元する仮保持部材40を設けたので、ケーブルAの各切欠部A2が各係止部15に嵌合したときには、仮保持部材40によって付勢されたケーブルAが下方に押圧されながら各係止部15に嵌合する感触がケーブルAを介して得られる。従って、ケーブルAが未完全挿入されるのを確実に防止することができる。

【選択図】図5



特願 2 0 0 5 - 0 8 6 3 9 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 3 9 0 0 1 2 9 7 7 ]

1. 変更年月日

1 9 9 5 年 4 月 1 8 日

[変更理由]

住所変更

住 所

神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 3 5 番 8 号

氏 名

イリソ電子工業株式会社